



# Pengetahuan Keluarga Pasien Dalam Pencegahan Tuberculosis Paru: Studi Cross-Sectional

Reny Deswita<sup>1\*</sup> , Luki Andreani<sup>2</sup>, Rita Sekarsari<sup>1</sup>, Beti Haerani<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Tangerang

<sup>2</sup>Mahasiswa Prodi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tangerang

\*Corresponding author: [redes8605@gmail.com](mailto:redes8605@gmail.com)

## Article Info:

Received:  
(2024-11-01)

Revised:  
(2024-12-26)

Approved:  
(2024-12-28)

Published:  
(2024-12-29)

## Abstract

**Background:** Tuberculosis (TB) is a chronic infectious disease that is the second leading cause of death in the world, resulting in 1.3 million deaths with TB in 2022. Tangerang Regency has the highest burden of TB cases in Banten Province. Knowledge about preventing tuberculosis transmission greatly influences actions in preventing TB transmission to family members. **Objective:** To identify the relationship between the level of knowledge of patient families and efforts to prevent pulmonary tuberculosis in the Gunung Kaler Health Center work area. **Method:** Quantitative research with a cross-sectional design. A total of 60 respondents were recruited using a purposive sampling technique. Data analysis using Chi Square. **Results:** The majority of respondents had good knowledge and prevention efforts, as many as 32 (69.9%). There was a significant relationship between patient family knowledge and efforts to prevent pulmonary TB (p value <0.005).

**Conclusion:** Good family knowledge will increase efforts to prevent pulmonary TB in the family.

**Keywords:** Pulmonary tuberculosis, Level of knowledge, Prevention efforts.

## Info Artikel:

Diterima:  
(01-11-2024)

Direvisi:  
(26-12-2024)

Disetujui:  
(28-12-2024)

Diterbitkan:  
(29-12-2024)

## Abstrak

**Pendahuluan:** Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular kronis yang menjadi penyebab kematian kedua di dunia, mengakibatkan 1,3 juta kematian dengan TB pada tahun 2022. Kabupaten Tangerang memiliki beban kasus TB tertinggi di Provinsi Banten. Pengetahuan tentang pencegahan penularan tuberkulosis sangat mempengaruhi tindakan dalam pencegahan penularan TB pada anggota keluarga. **Tujuan:** Mengidentifikasi hubungan tingkat pengetahuan keluarga pasien dengan upaya pencegahan tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Gunung Kaler. **Metode:** Penelitian kuantitatif dengan design cross sectional. Sebanyak 60 responden ditarik dengan teknik purposive sampling. Analisis data dengan menggunakan Chi Square. **Hasil:** Mayoritas responden memiliki pengetahuan dan upaya pencegahan baik, sebanyak 32 (69,9%). Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan keluarga pasien dan upaya pencegahan TB paru (p value <0,005). **Kesimpulan:** Pengetahuan keluarga yang baik akan meningkatkan upaya pencegahan TB paru dalam keluarga.

**Kata kunci:** TB paru, Tingkat pengetahuan, Upaya pencegahan.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work non-commercially as long as the original work is properly cited. The new creations are not necessarily licensed under the identical terms

## Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit yang dapat dicegah dan biasanya dapat disembuhkan. Namun pada tahun 2023, TB kembali menjadi penyebab kematian utama di dunia setelah 3 tahun digantikan oleh penyakit virus korona (COVID-19), serta menyebabkan kematian hampir dua kali lipat dibandingkan HIV/AIDS. Lebih

dari 10 juta orang menjadi penderita TB setiap tahun dan jumlahnya terus meningkat sejak tahun 2021. Berdasarkan laporan data Global TB report tahun 2024, jumlah total penderita TB di seluruh dunia pada tahun 2023, sebesar 10,8 juta jiwa, sedikit meningkat dari 10,7 juta jiwa pada tahun 2022, 10,4 juta jiwa pada tahun 2021 dan 10,1 juta pada tahun 2020. TB menyebabkan sekitar 1,25 juta kematian pada tahun 2023. Sebagian

besar orang yang terkena penyakit TB setiap tahunnya berada di 30 negara dengan beban TB tinggi, yang mencakup 87% dari total di seluruh dunia pada tahun 2023. Lima negara mencakup 56% dari total global: India (26%), Indonesia (10%), Tiongkok (6,8%), Filipina (6,8%) dan Pakistan (6,3%) (WHO, 2024; Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2023, estimasi penderita TB di Indonesia sebanyak .060.000 orang, selama tahun tersebut ditemukan sebanyak 821.200 kasus. Kasus TB anak sebanyak 136.696 kasus. Pasien TB yang meninggal sebanyak 23.858 orang. Menurut Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2022, Provinsi Banten merupakan provinsi yang menduduki peringkat tujuh sebagai penyumbang kasus tuberkulosis terbanyak di Indonesia dengan 318/100.000 penduduk. Proporsi penemuan terduga tuberkulosis dari fasyankes swasta diantara total terduga di tingkat provinsi tertinggi berasal dari Provinsi Jawa Barat (21%), dengan penemuan terduga TB dari fasyankes swasta secara absolut tertinggi yaitu 129.378. Pasien TB. 42.429 kasus TB yang terkonfirmasi di Banten, termasuk 754 kasus (1,7%) yang mengalami resistensi obat (Kemenkes RI, 2023). Kabupaten Tangerang merupakan penyumbang pertama kasus tuberkulosis terbanyak di Banten. Jumlah kasus TB diperkirakan 11.615 kasus dari 3.514.000 penduduk pada tahun 2018 (Kawi, et al., 2024). Demikian pula data dari Pemerintah Kota Tangerang Selatan (2016-2021) menyebutkan bahwa TB menjadi salah satu faktor dalam penambahan jumlah kesakitan tertentu yakni sebanyak 218.916 penduduk atau mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya (Lubis ,et al.,2024). Puskesmas Gunung Kaler yang berada di Kabupaten Tangerang terhitung sejak bulan Januari sampai dengan Desember 2023 tercatat sebanyak 158 kasus. Terjadi peningkatan sebanyak 37 kasus pasien TB Paru sejak tahun 2021 yaitu 121 kasus.

Tuberkulosis biasanya menular dari manusia ke manusia lain lewat udara melalui percik reink atau droplet nucleus (<5 microns) yang keluar ketika seorang yang terinfeksi TB paru atau TB laring batuk, bersin, atau bicara. Kontak dekat yang lama dengan orang terinfeksi akan meningkatkan risiko penularan. Kelompok yang bersiko tinggi adalah anak-anak dibawah usia lima tahun dan lanjut usia (Kemenkes, 2020). Agar penyakit ini tidak menimbulkan penularan yang luas perlu dilakukan tindakan sebagai upaya pencegahan. Adapun beberapa cara untuk mencegah TB yaitu dengan pola hidup sehat, menutup hidung dan mulut apabila penderita batuk atau bersin, penderita TB Paru dipisahkan dari orang lain sampai sembuh, diberi pengobatan guna pencegahan penularan, minum obat sesuai anjuran dokter, diberi

vaksin Bacillus Calmette-Guerin (BCG) pada bayi baru lahir dan sirkulasi dalam kamar harus baik karena kuman TB Paru mudah menyebar dalam ruangan tertutup (Lubis, et al., 2024). Tambahan pula menjemur kasur apabila lembab, pola hidup sehat dengan olahraga teratur, makan makanan bergizi, tidak merokok (Kemenkes, 2023).

TB tidak hanya membahayakan kesehatan individu yang terinfeksi, tetapi juga menimbulkan risiko serius bagi lingkungan sekitarnya, termasuk keluarga. Namun, Penyakit Tuberkulosis dapat terjadi karena adanya perilaku keluarga yang kurang baik. Perilaku keluarga tersebut ditunjukkan dengan tidak menggunakan masker (jika kontak dengan pasien), keterlambatan dalam pemberian vaksin BCG (pada orang yang tidak terinfeksi), dan terapi pencegahan 6-9 bulan. Terjadinya perilaku yang kurang baik dari keluarga tersebut terjadi karena kurangnya pengetahuan keluarga mengenai TB (Zatihulwani, et al., 2019). Pengetahuan tentang pencegahan penularan tuberkulosis sangat mempengaruhi tindakan dalam pencegahan penularan TB di anggota keluarga (Ariyana, et al.,2024).

Penelitian terkait tema ini sudah beberapa kali dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Hanya saja masih ditemukan kesenjangan hasil penelitian antara peneliti yang satu dan lainnya. Pada penelitian Zatihulwani, et al (2019), didapatkan ada hubungan tingkat pengetahuan keluarga dengan sikap pencegahan penularan tuberkulosis paru. Namun, pada penelitian Kaka et al (2021) dan Antonilla (2024), didapatkan tidak ada hubungan tingkat pengetahuan keluarga dengan sikap pencegahan penularan tuberkulosis paru. Sehingga tema ini masih layak untuk diteliti.

## Metode

Metode penelitian kuantitatif observasional analitik dengan *design cross sectional*. Design penelitian dapat mempelajari hubungan antara variabel dependen dan variabel dependen yang akan diteliti ( Syapitri, et al., 2021). Penelitian dilakukan di Puskesmas Gunung Kaler Kabupaten Tangerang, pada bulan Mei – Juli 2024. Sebanyak 60 keluarga pasien TB paru yang berkunjung ke Puskesmas pada periode bulan Mei-Juli 2024 ditarik menjadi responden dengan teknik *purposive sampling*. Penarikan sampel menyesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Kriteria inklusi: keluarga pasien TB dengan diagnosa TB berdasar catatan medis di Puskesmas Gunung Kaler; keluarga pasien TB yang bersedia menjadi responden; keluarga pasien TB mampu membaca dan berkomunikasi dengan baik. Tingkat pengetahuan dan perilaku pencegahan diukur dengan menggunakan kuesioner dengan nilai Cronbach alpha

sebesar 0,906 dan 0,845. Kuesioner tingkat pengetahuan terdiri dari 20 soal, sedangkan kuesioner upaya pencegahan penularan TB paru terdiri dari 18 pertanyaan (Andriani, et al., 2020). Peneliti tidak melakukan modifikasi pada kuesioner yang menjadi rujukan. Pengumpulan data dilakukan secara langsung pada keluarga pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Analisis data menggunakan Chi Square, Uji chi-square, analisis ini digunakan untuk data yang berbentuk kategorik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel indenpenden dan dependen (Syapitri, et al., 2021). Etika penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah: *autonomy, beneficence, non-maleficence, justice, fidelity*. Peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur, manfaat, syarat keikutsertaan, dan hak untuk mengundurkan diri sewaktu-waktu dari penelitian. Setelah responden memahami dan bersedia menjadi responden, informed consent ditandatangani. Uji etik dilakukan pada komisi etik penelitian Fikes UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, dengan nomor *ethical approval*: Un.01/F.10/KP.01.1/KE.SP/08.08.027/2024.

## Hasil

Berdasarkan tabel 1 mayoritas responden 54 (90,0%), berusia 20-50 tahun. Sebagian responden, 34 (56,7%) berjenis kelamin perempuan. Mayoritas 31 responden (51,7%) berpendidikan SMA. Mayoritas 34 responden (56,7%) sebagai pekerjaan.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=60)

Variabel	f	%
<b>Umur</b>		
20-50 tahun	54	90
51-75 tahun	6	10
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	26	56,7
Perempuan	34	43,3
<b>Pendidikan</b>		
Tidak sekolah	3	5
SD	9	15
SMP	7	28,3
SMA	31	51
<b>Pekerjaan</b>		
Pekerja	34	56,7
Bukan pekerja	26	43,3

Berdasarkan tabel 2 mayoritas responden memiliki pengetahuan baik, sebesar 46 (76,6%) responden. Dari tabel 3 mayoritas responden memiliki pengetahuan baik dan melakukan upaya pencegahan TB baik sebanyak 32 (69,6%) responden.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Keluarga Pasien TB Paru (n=60)

Pengetahuan Keluarga	f	%
Baik	46	76,7
Kurang baik	14	23,3

Tabel 3 Analisis Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Upaya Pencegahan TB Paru (n=60)

Pengetahuan Keluarga	Upaya Pencegahan TB		p value
	Kurang baik	Baik	
Kurang Baik	2 (14,3%)	12 (85,7%)	0,002
Baik	14 (30,4%)	32 (69,6%)	

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Kaler melakukan pencegahan penularan TB paru pada anggota keluarga serumah dalam kategori baik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indriana et al (2020) di Rumah Sakit Khusus Paru Respira Bantul mendapatkan hasil bahwa perilaku pencegahan penularan TB paru dalam kategori baik. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Maria (2020), mendapatkan hasil bahwa perilaku keluarga dalam pencegahan penularan TB paru di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura II dalam kategori kurang baik (83,3%).

Tuberkulosis paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh basil mikobakterium tuberkulosa tipe Humanus. Basil mikobakterium tuberkulosis tersebut masuk ke dalam jaringan paru melalui saluran nafas (*droplet infection*) sampai alveoli, sehingga terjadi infeksi primer (Amin, dkk., 2020). Kepatuhan penderita TB paru untuk minum obat secara teratur perlu adanya peran PMO, sebaiknya peran dilakukan anggota keluarga sendiri dengan alasan lebih bisa dipercaya. Pada penderita Tuberkulosis paru, peran keluarga sangat dibutuhkan khususnya dalam memberikan perawatan, tidak hanya perawatan secara fisik akan tetapi juga perawatan secara psikososial. Peran keluarga sangat penting sebagai motivator, edukator dan pemberi perawatan terhadap anggota keluarganya yang menderita tuberkulosis paru (Herdianti, et al., 2020).

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan pengetahuan keluarga dengan pencegahan penularan TB paru pada anggota keluarga serumah di Wilayah Kerja Puskesmas Gunung Kaler. Responden yang berpengetahuan baik mayoritas melakukan pencegahan penularan TB paru pada anggota keluarga

serumah dengan baik. Responden yang berpengetahuan kurang baik mayoritas melakukan pencegahan penularan TB paru pada anggota keluarga serumah dalam kategori kurang.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indriana et al (2020) di Rumah Sakit Khusus Paru Respirasi Bantul. Didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan keluarga dengan perilaku pencegahan penularan TB paru dengan kekuatan hubungan kategori kuat. Demikian pula sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febriansyah (2020) di Wilayah Kerja Puskesmas Nguter Sukoharjo mendapatkan hasil bahwa ada hubungan tingkat pengetahuan dengan Upaya pencegahan penularan TB Paru pada anggota keluarga lainnya. Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kaka et al (2024) di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang, dengan jumlah 30 responden. Didapatkan hasil tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan keluarga dengan perilaku pencegahan penularan TBC diperoleh ( $p=0,051$ ,  $r=-0,359$ ). Demikian pula, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Antonilla (2024), penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pakis Aji Kabupaten Jepara kepada 31 responden. Didapatkan hasil tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan responden dengan perilaku pencegahan penularan TB paru dengan nilai  $p$  value  $0,531 > 0,05$ .

Menurut teori perilaku terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi perilaku antara lain: faktor predisposisi seperti pengetahuan, kepercayaan, sikap, demografi, dan faktor pendukung seperti ketersediaan sumber daya kesehatan, keterampilan individu, keterjangkauan sumber daya kesehatan, serta faktor penguat seperti keluarga, teman, suami, dan petugas kesehatan merupakan faktor penting yang dapat merubah perilaku seseorang dalam mencegah penularan penyakit TB paru (Wulandari, et al., 2019).

Pencegahan penyakit TB paru tidak hanya petugas kesehatan saja yang berperan tetapi juga peran keluarga sangat berpengaruh dalam proses penyembuhan penderita TB paru. Hal ini sesuai dengan fungsi keluarga yaitu fungsi perawatan kesehatan yaitu keluarga mempunyai fungsi melaksanakan praktek asuhan keperawatan untuk mencegah terjadinya gangguan kesehatan atau merawat anggota keluarga yang sakit (Aditama, et al., 2013). Tentu saja fungsi perawatan kesehatan yang dilakukan oleh keluarga ditentukan pula oleh tingkat pengetahuan keluarga mengenai upaya pencegahan TB paru. Hal ini sejalan dengan Zatihulwani et al (2019), semakin tinggi tingkat pengetahuan keluarga, semakin baik pula sikap mereka dalam mencegah penularan tuberculosis paru. Semakin tinggi

pendidikan seseorang maka semakin mudah orang tersebut menerima informasi.

Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula (Darsini, et al., 2019). Sejalan dengan hasil penelitian ini mayoritas responden berpendidikan SMA. Namun, mayoritas responden memiliki pengetahuan dan upaya pencegahan TB yang baik. Hal ini disebabkan sudah banyak tersedia media informasi baik media elektronik media massa ataupun langsung penyuluhan dari tenaga kesehatan yang menyajikan informasi tentang TB Paru. Media tersebut merupakan suatu bentuk edukasi persuasif kepada masyarakat yang secara lambat laun dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pengetahuan tentang TB paru terutama tentang pencegahan penularan. Dengan demikian secara perlahan-lahan hal itu akan merubah perilaku masyarakat untuk menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat sehingga dapat terhindar dari suatu penyakit (Zatihulwani, 2019).

Pengetahuan keluarga tentang pencegahan TB Paru umumnya diperoleh dari hasil penyuluhan yang diberikan oleh perawat saat berada di ruang pojok TB Paru kepada PMO atau keluarga. Semakin banyak informasi yang dimiliki keluarga, maka semakin tinggi pula pengetahuan yang dimiliki dan secara tidak langsung dapat mempengaruhi perilaku keluarga dalam pencegahan penularan TB Paru (Maria, 2020). Tambahan pula sumber informasi yang diperoleh dari berbagai sumber, membuat seseorang cenderung mempunyai pengetahuan yang luas. Pengetahuan tentang penyakit TB dan upaya pencegahan yang didapatkan responden berasal dari berbagai sumber, seperti: buku, media massa, penyuluhan atau pendidikan dan melalui kerabat. Adanya informasi baru mengenai suatu hal dari media massa memberikan landasan kognitif bagi terbentuknya pengetahuan terhadap hal tersebut (Notoadmodjo, 2007; Kaka, et al., 2021).

Pada penelitian ini mayoritas responden berada pada usia produktif (15-64 tahun). Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Semakin cukup umur, maka tingkat kemampuan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bertindak. Dari segi kepercayaan masyarakat, seseorang yang lebih dewasa akan lebih dipercaya dan hal ini juga berhubungan dengan pengalaman dan kematangan jiwa (Zatihulwani, 2019). Umur berpengaruh terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Dengan bertambahnya umur individu, daya tangkap dan pola pikir seseorang akan lebih berkembang, sehingga pengetahuan yang



diperolehnya semakin membaik (Darsini, et al., 2019). Dengan adanya kematangan dalam berpikir dan bertindak sehingga seseorang yang matang secara usia dapat melakukan perilaku pencegahan TB dengan baik. Demikian pula dengan tingkat pengetahuan. Semakin tinggi usia seseorang tingkat pengetahuannya juga tinggi. Hal ini memungkinkan untuk melakukan upaya pencegahan TB dengan pengetahuan yang dimiliki.

Pada penelitian ini, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan. Jenis kelamin merupakan faktor internal yang mempengaruhi perilaku. Perempuan lebih aktif dalam mengontrol kesehatannya dibandingkan laki-laki (Lubis, et al., 2023). Pada umumnya memiliki pengetahuan baik terdapat pada jenis kelamin perempuan (Maria, 2020). Perempuan lebih mampu melihat dari berbagai sudut pandang dan menarik kesimpulan. perempuan dapat menyerap informasi lima kali lebih cepat dibandingkan laki-laki. Hippocampus yang memiliki peran untuk menyimpan memori lebih besar pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Ini menjadi alasan perempuan lebih cepat menyimpulkan sesuatu dibanding laki-laki (Darsini, et al., 2019).

Pada penelitian ini mayoritas responden bekerja. Hal ini mendukung tingkat pengetahuan dan upaya pencegahan TB dalam lingkungan keluarga. Hal ini dikarenakan lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Adakalanya pekerjaan yang dilakukan seorang individu akan memberikan kesempatan yang lebih luas kepada individu untuk memperoleh.

Pada penelitian ini belum banyak diteliti untuk faktor lain seperti: sikap dan motivasi, dukungan lingkungan sosial dan faktor demografi lainnya yang belum tereksplorasi pada penelitian ini. Sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat melibatkan lebih banyak faktor untuk diteliti dan mengidentifikasi faktor dominan yang berpengaruh dalam upaya pencegahan TB paru. Subjek yang terlibat pada penelitian tergolong sedikit, sehingga tidak dapat digeneralisasi menjadi interpretasi populasi. Diharapkan penelitian ini dapat menambah sumber informasi mengenai penelitian terkait pencegahan TB dalam menyukseskan program pemerintah dalam menanggulangi TB paru di Kabupaten Tangerang.

## Kesimpulan

Peningkatan pengetahuan keluarga dapat menjadi salah satu fokus utama dalam program pencegahan TB paru. Semakin baik tingkat pengetahuan keluarga, maka semakin baik pula upaya pencegahan TB paru yang dilakukan.

## References

- Aditama, W., Zulfikar, Z., & R., B. (2013). Evaluasi Program Penanggulangan Tuberkulosis Paru di Kabupaten Boyolali. *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(6), 243. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v7i6.33>
- Andriani, D., Sukardin, Ramli, R., & Ilmi, N. (2020). Pengetahuan dan Sikap Keluarga Dengan Pencegahan Penularan Penyakit Tuberculosis (TBC) Di Wilayah Kerja Puskesmas Penana' e Kota Bima. *Indonesian Nursing Scientific Journal*, 10(3), 109–117. [https://www.researchgate.net/publication/346123260\\_Pengetahuan\\_dan\\_Sikap\\_Keaga\\_Dengan\\_Pencegahan\\_Penularan\\_Penyakit\\_Tuberculosis\\_TBC\\_Di\\_Wilayah\\_Kerja\\_Puskesmas\\_Penana'e\\_Kota\\_Bima](https://www.researchgate.net/publication/346123260_Pengetahuan_dan_Sikap_Keaga_Dengan_Pencegahan_Penularan_Penyakit_Tuberculosis_TBC_Di_Wilayah_Kerja_Puskesmas_Penana'e_Kota_Bima)
- Antonilla, A. A. (2024). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Pencegahan Penularan TB pada Penderita TB Paru Dewasa di Puskesmas Pakis Aji Afrilya Adhiba Antonilla dapat menular melalui percikan dahak , Penyakit ini dapat menyerang berbagai organ , terutama. 2(4).
- Ariyana, K. N., Nugraheni, W. T., & Ningsih, W. T. (2024). Pengetahuan Keluarga Dengan Perilaku Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru di Puskesmas Sumurgung Kecamatan Palang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(5), 505–513.
- BPS Banten. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Banten 2023* (Vol. 1, Issue 1). Badan Pusat Statistik Provinsi Banten. <https://banten.bps.go.id/id/publication/2024/04/17/43cc3cc44da7ef1babc8e066/profil-kesehatan-provinsi-banten-2023.html>
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 97. [https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fjournal.lppmdianhusada.ac.id%2Findex.php%2Fj%2Farticle%2Fdownload%2F96%2F89&psig=AOvVaw141cLoC9YpPOhg6D\\_2tgFK&ust=1733143290431000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAQQn5wMahcKEwIjPaCzlaKAXUAAAAAHQAAAAAQBA](https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fjournal.lppmdianhusada.ac.id%2Findex.php%2Fj%2Farticle%2Fdownload%2F96%2F89&psig=AOvVaw141cLoC9YpPOhg6D_2tgFK&ust=1733143290431000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAQQn5wMahcKEwIjPaCzlaKAXUAAAAAHQAAAAAQBA)
- Febriansyah, R., & Rosyid, F.N. (2017) Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga dengan Upaya Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru Pada Keluarga di Wilayah Kerja Puskesmas Nguter Sukoharjo. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Herdianti, H., Entianopa, E., & Sugiarto, S. (2020). Effect of Patient'S Personal Character on Prevention of Transmission of Pulmonary Tb.

- Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease, 8(1), 9.  
<https://doi.org/10.20473/ijtid.v8i1.12318>
- Indriana, T., Fadlilah, S., & Adinugraha, T. S. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Dengan Perilaku Pencegahan Penularan TB Paru Di Rumah Sakit Khusus Paru Respira Bantul. Program Studi Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Isbaniyah, F. (2020).
- Kaka, M. P., Afiani, N., & Soelistyoningsih, D. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Keluarga Dengan Perilaku Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosis (Tbc). *Media Husada Journal Of Nursing Science*, 2(2), 6–12.  
<https://doi.org/10.33475/mhjns.v2i2.40>
- Kawi, J. S., Kartolo, M. S., Purwanto, N. P., Ariani, V., & Ernawati. (2024). Promosi Kesehatan Menghambat Laju Peningkatan Kasus Baru Tuberkulosis Paru Di Desa Sukaharja, Kecamatan Sindang Jaya, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. *Indonesia Nursing Journal of Education and Clinic*, 4(1), 170–187.
- Kementerian Kesehatan Indonesia, D. J. P. dan P. (2023). Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022. *Kemendes RI*, 1–147.  
[https://tbindonesia.or.id/pustaka\\_tbc/laporan-tahunan-program-tbc-2021/](https://tbindonesia.or.id/pustaka_tbc/laporan-tahunan-program-tbc-2021/)
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Tuberkulosis*. Kementerian Kesehatan RI.  
<https://repository.kemkes.go.id/book/124>
- Lubis, D. W., Azhari, C., Kamal, S., Syahriyah, S. F., Alifvia, Z., Putri, S., Azhari, A., Nabila, A., Safitri, B., & Alnur, R. D. (2024). Penyuluhan dan Penyebaran Media Video sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Tuberkulosis (TBC) pada Masyarakat di Kelurahan Pondok Betung Kota Tangerang Selatan. *Journal of Sustainable Community Development Penyuluhan Dan Penyebaran Media Video Sebagai Upaya Pencegahan*, 2(3), 14–147.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13889995>
- Lubis, H., & Yusnaini. (2023). Analisis Faktor-Faktor Terkait Akses Usia Produktif (15-64 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Kutacane Pulonas, Kecamatan Babussalam, Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(2), 139–153.  
<https://doi.org/10.55606/anestesi.v1i2.426>
- Maria, I. (2020). Hubungan Pengetahuan Keluarga dengan Perilaku Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura II. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan* (Jksi), 5(2), 182–186.  
<https://doi.org/10.51143/jksi.v5i2.242>
- World Health Organization. (2024). Global Tuberculosis Report. In Geneva: World Health Organization; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. (Issue November). <https://doi.org/9789241564502>
- Wulandari, N.K.S., Muhalla. H.I., & Harianto, S. (2019). Pengaruh Edukasi Terhadap Perilaku Pencegahan Penularan Penyakit Penderita Tuberkulosis Paru. Tugas Akhir D3 thesis, UNIVERSITAS AIRLANGGA.
- Zatihulwani, E. Z., Aryani, H. P., & Soelistyo, A. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Keluarga Dengan Sikap Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 63–69.  
<https://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/jkk/article/view/103/97>